



Enceramento

Enceramento

Técnica de coroas e pontes

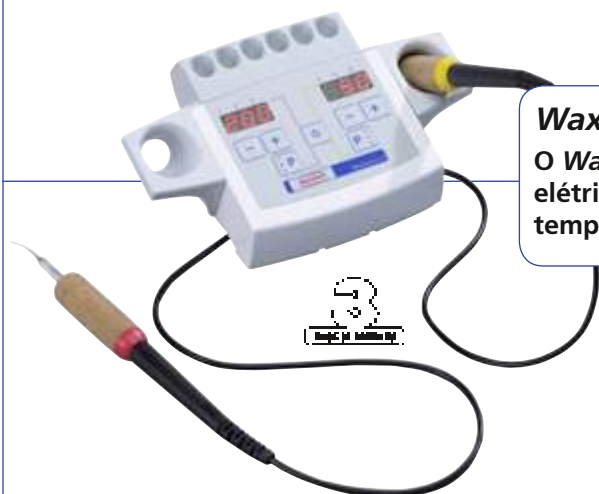
Friedrich Jetter
Christian Pilz



Conceitos para a prótese dentária

Aparelhos para enceramentos

Aparelhos para enceramentos



Waxlectric II

O Waxlectric é um gotejador elétrico com controle digital de temperatura.

Vario E

O Vario E pré-aquece as ceras de escultura a uma temperatura de trabalho otimizada.



hotty LED

O hotty LED é uma unidade de aquecimento de cera de imersão com controle de temperatura.

Vantagens da técnica de enceramento com gotejador elétrico

Como as pontas de enceramento são pré-aquecidas, não têm que ser aquecidas na chama do bico de Bunsen primeiro. Isto reduz logo o tempo de enceramento pelo menos em 20%. O técnico não tem que utilizar o bico de Bunsen, logo pode-se concentrar totalmente no enceramento.

Com o enceramento eléctrico, a cera de escultura não é super-aquecida, o que evita a contração excessiva da cera. Mesmo as fissuras oclusais mais intrínsecas podem ser modeladas com grande precisão.

Vantagens do aquecedor eléctrico de cera

A cera pré-aquecida elimina a necessidade de derreter cera fria com os instrumentos de enceramento. Isto reduz o tempo de enceramento pelo menos em 30%.

Se o aquecedor eléctrico de cera for utilizado em conjunto com a ponta de cera eléctrica *Waxlectric*, o tempo total de enceramento pode ser reduzido pelo menos em 50%.

Conforme a cera é suavemente aquecida até à temperatura ideal, evita-se o superaquecimento da mesma.

Com o *Vario E* todos os 3 depósitos de cera podem ser individualmente ativados e regulados. Os depósitos têm altura suficiente para permitir mergulhar os troquéis.

Vantagens do hotty LED

O controle preciso da temperatura permite reproduzir coping de cera com uma espessura uniforme e controlada em poucos segundos. Variações mínimas da temperatura são automaticamente ajustadas. As propriedades essenciais da cera de imersão são mantidas.

Instrumentos e materiais

Instrumentos e materiais



para a técnica de enceramento

Instrumentos de modelar Opus O <i>Opus</i> é um instrumento multiuso. Uma seleção de oito pontas de modelagem intercambiáveis podem ser aplicada no punho universal, criando um instrumento adequado para todos os tipos de enceramento. Nº de enc. 1165-0000 (Conjunto de 4 instrumentos)		GEO-Dip Pastilhas de cera de imersão para utilizar nos depósitos do Vario E. Esta cera plástica de grande qualidade assegura a produção de copings de cera com uma espessura uniforme e um ajuste ótimo. Nº de enc. 482-3000 (amarelo, aprox. 200 g) Nº de enc. 482-3200 (laranja, aprox. 200 g) Nº de enc. 482-3300 (verde, aprox. 200 g)
Liquicol Este adesivo especial muito fino sela e endurece a superfície dos troquéis, cristas alveolares e modelos antagonônicos. Nº de enc. 1732-0020 (2 x 20 g)	Picosep O <i>Picosep</i> é um isolante de baixa viscosidade a base de silicone e ideal para a técnica de cera de imersão. O <i>Picosep</i> isola o gesso da cera e assegura a adaptação precisa dos enceramentos e isola também o bordo cerâmico. Nº de enc. 1552-0030 (30 ml)	GEO-Pontics Os ponticos pré-fabricados em cera <i>GEO</i> são utilizados para facilitar o manuseio de pontes metalo-cerâmicas anteriores e posteriores. A cera é eliminada nos anéis de revestimento durante o ciclo de pré-aquecimento antes da fundição, sem deixar resíduos. Nº de enc. 500-0000 (Conjunto de 10 blocos em 6 tamanhos)
GEO-Avantgarde As ceras de modelar <i>Avantgarde</i> são especialmente concebidas para a técnica de gotejador elétrico e produzem um enceramento preciso. Nº de enc. 492-0300 (oclusal / menta, 75 g) Nº de enc. 495-0200 (universal / cinzento, 75 g)	ERGO Wax Os instrumentos de enceramento <i>ERGO</i> são multiusos e podem ser modificados à broca para se adequarem aos gostos pessoais do usuário. Os punhos são resistentes ao calor e têm isolamento térmico. Uma característica dos instrumentos de escultura é o seu desenho moderno. Os instrumentos <i>ERGO Wax</i> são adequados para trabalho em CrCo, prótese total e no conserto de acrílicos. Nº de enc. 1034-2000 (Conjunto de 5 instrumentos)	
GEO-Triangel As barras de condutos em T pré-fabricadas <i>GEO-Triangel</i> poupam tempo na colocação de condutos. As pontes não empenam com estes condutos. Nº de enc. 680-3000 (aprox. 100 condutos)	GEO-Anatomics Estes pré-formados de superfícies oclusais em cera para os dentes posteriores, superiores e inferiores, reproduzem com exatidão o contorno oclusal dos dentes naturais. A sua grande variedade de aplicações poupa tempo nos enceramentos. Nº de enc. 504-0000 (Conjunto de 15 pré-formados em 4 tamanhos)	Die spacer O espaçador de troquéis produz um espaço entre o dente preparado e a coroa para preencher o cimento. Nº de enc. 1954-0500 (Pico-Fit dourado, 15 ml) Nº de enc. 1954-0600 (Pico-Fit prata, 15 ml) Nº de enc. 1955-0100 (Dura-Fit transparente, 15 ml) Nº de enc. 1944-0100 (Luxo-Fit fotopolimerizável, 25 ml)

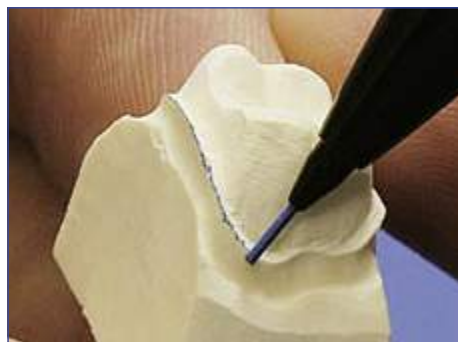
Troquel Recortado



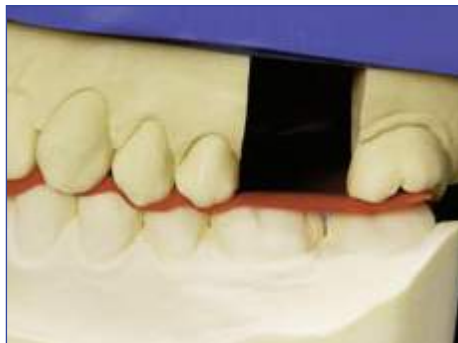
Situação Inicial:
Coroa Total no dente 26.



Troquel preparado para o
dente 26.



A margem do preparo é marca-
da utilizando um lápis isento de
grafite.



Os contatos de oclusão em oclusão cêntrica são verificados no articulador, com recurso carbono.



Os contatos prematuros ficam visivelmente marcados ...



... e devem ser eliminadas antes de se confeccionar a coroa.

Nota:

Todos os dentes antagônicos deverão ficar em contato se possível.



Aplicar *Liguicoll* com o aplicador fornecido ...



... para selar o troquel e endurecer a margem do preparo.



Em seguida aplicar o espaçador *Pico-Fit* prata e deixar secar.

Nota:
Aplicar até a 1 mm acima da margem do preparo.



Depois aplicar uma camada de espaçador *Pico-Fit* dourado.

Função:
Qualquer prematuridade interior do coping metálico é visível através da remoção da camada dourada do espaçador sem raspar ou danificar a superfície do troquel.



Resultado:
O troquel preparado.



Depois, mergulhar a ponta do aplicador em *Picosep* e remover qualquer excesso no bordo do frasco.



Limpar o pincel em um papel toalha para obter a quantidade recomendada de isolante.



Aplicar uma camada fina de isolante sobre todo o troquel até abaixo da margem do preparo.



Aplicar o isolante também nos dentes laterais e na dentição antagônica.

Dipping / Cera de mergulho



Primeiro colocar cera *GEO-Dip* no *hotty LED* e derreter a cera completamente a uma temperatura de 89°C - 91°C (192°F - 196°F).



Apoiar a mão no dedo mínimo.



Depois, **virando rapidamente o troquel** (de interproximal com prémolares e molares).



... mergulhar o troquel no *hotty* até abaixo da margem do preparo.



Remover o troquel **lenta e uniformemente**, rodando-o mais uma vez na mesma direção ...



... e segurar brevemente antes de retirar a ponta do enceramento do *hotty* para permitir a remoção de algum excesso de cera.



Resultado:
Um coping em cera com ajuste perfeito e espessura uniforme.

Nota:

Se necessário, acrescentar cera de modelar nas zonas mais finas do coping.

Enceramento da coroa

Enceramento da coroa

3



O cone da cúspide méso-vestibular é encerado primeiro, utilizando a ponta média ou a grossa.



Depois encera-se a cúspide disto-vestibular.



O enceramento é verificado no articulador a nível de contatos em balanceio. O espaço interoclusal também é verificado e ajustado se necessário.



A crista marginal das cúspides vestibulares é acrescentada.



Enceramento das cúspides funcionais palatinas.

Nota:

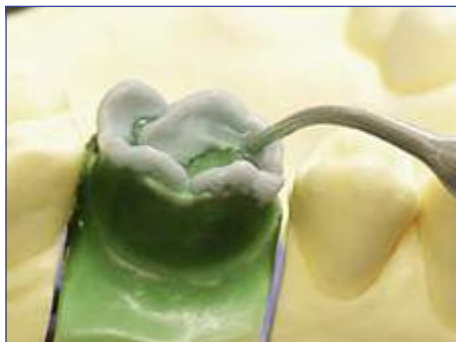
As posições das pontas dos cones são determinadas pelos movimentos funcionais da mandíbula e do apoio oclusal necessário.



Verificação da intercuspidação – vista palatina.



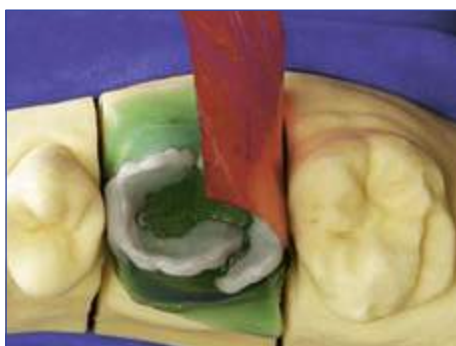
As cristas marginais por mesial e distal são acrescentadas.



Enceramento das cristas marginais – vista por oclusal.



A superfície distal é acrescentada com um ponto de contacto convexo.



O ponto de contato mesial é côncavo. Os pontos de contacto são então verificados com papel carbono.



Verificação da oclusão em cêntrica – vista vestibular.



Verificação das lateralidades—
vista vestibular.



Depois acrescentam-se os
contornos de tanto as cúspides
vestibulares ...



... como das palatinas no
enceramento.



Os contornos exteriores restantes
são então acrescentados e
modelados



Os contornos exteriores vestibulares e ...



... palatinos são ajustados e modelados com precisão utilizando a lâmina *Opus*.



As superfícies da cera são limpas e alisadas, utilizando a escova de cera *Opus*.



Enceramento acabado do contorno exterior – vista oclusal.



A crista triangular da cúspide méso-vestibular é encerada primeiro utilizando a ponta pequena angulada ou a mini-ponta.



Verificando com papel carbono ...



... que marca o contacto inicial da vertente da cúspide méso-vestibular.

Nota:

O ponto de contacto é marcado pela cúspide disto-vestibular do dente inferior.



A cúspide méso-palatina tem uma crista triangular que desce diretamente para o interior da fossa central.



A crista distal bem definida funde-se com a crista transversal.



Por baixo da ponta da cúspide méso-palatina, existe outra prematuridade, a qual é desgastada ligeiramente com um instrumento de enceramento pequeno.



A crista triangular é acrescentada à cúspide disto-vestibular desde a ponta do cone à crista transversal.



Após a verificação com papel carbono...



... a extensão na zona inferior da crista triangular é claramente visível.



Uma crista secundária claramente definida completa a cúspide disto-vestibular.



Uma pequena vertente é criada desde a ponta da cúspide disto vestibular.



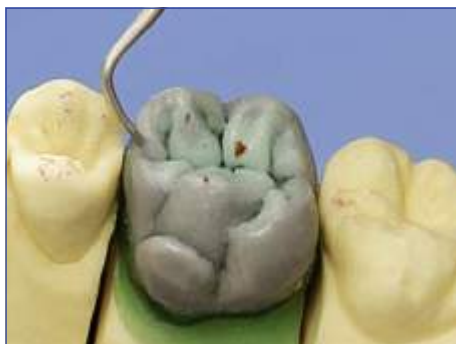
Uma crista secundária é então estendida até ao espaço interproximal no dente 27. Também haverá um ponto de contato nesta crista marginal com as cristas proximais dos dentes 36 e 37.



A crista secundária mesial da cúspide méso-palatina é encerada.



A crista secundária da cúspide méso-vestibular também já está encerada...



... e é completada a crista marginal mesial.



Resultado:
O encerramento acabado da coroa com todos os pontos de contato.



Depois a cera de imersão em excesso é cortada e removida.



Reduzir a margem cervical com um instrumento universal.

Nota:
Aprox. 1 mm acima da margem do preparo.



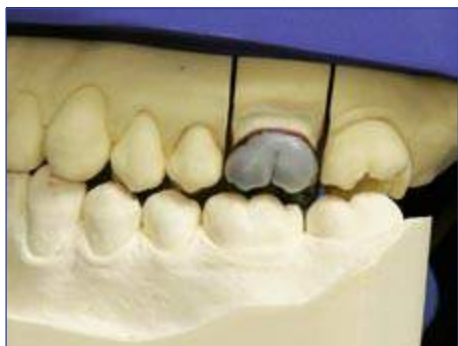
Aplica-se cera cervical à volta da margem da coroa.



Retira-se o excesso de cera de margem com a lâmina *Opus*.



A margem é adaptada e alisada com um instrumento cauda de castor *Opus* ligeiramente aquecido.



As lateralidades e ...



... a oclusão em relação cêntrica sofrem uma verificação final.



O conduto com reservatório é colado em posição com cera colante e acrescenta-se cera para alisar a união.



GEO-Waxfinish é utilizado ...



... para conseguir uma superfície lisa e uniforme. Isto facilita a preparação subsequente.



Resultado:
Enceramento acabado da coroa
(1).



Enceramento acabado da coroa
(2).

Enceramento de uma ponte

4



Situação Inicial:
Ponte do 23 – 26.



Modelos articulados – verificação
do espaço interoclusal.



Coping de imersão preparado.



Após o selamento com *Liquicol*, o separador é aplicado numa camada fina na zona do pântico utilizando o *Iso-Stift*.



As unidades 24-25 da ponte são separadas do bloco com um instrumento universal.



Os ponticos são ligados por distal ...



... e mesial (i.e. com cera universal *GEO-Avantgarde*).



Após a verificação da intercuspidação e do espaço interoclusal no articulador, acrescenta-se cera para alisar os conectores.



Acrescenta-se cera nas zonas incompletas nas pontas das cúspides, ...



...nas zonas basais ...



... e nos copings ...



... ou reduzem-se conforme a necessidade.



A verificação no articulador assegura que a cerâmica venha a ficar com uma espessura uniforme.



Os condutos (2.5 - 3 mm) estão agora ligados e alisados com cera.



A barra-T *GEO-Triangel* é cortada à medida do comprimento da ponte ...

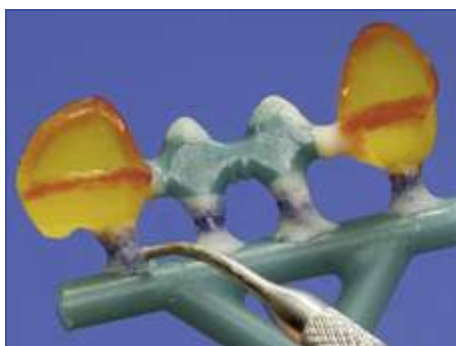
Nota:
A precisão do assentamento do encaimento deve ser verificado antes da colocação da barra-T (separar e unir de novo se for necessário).



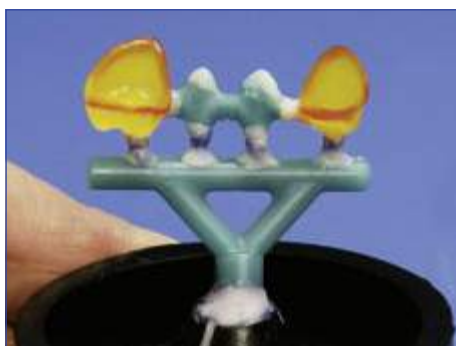
... e encerada aos condutos de alimentação.



Resultado:
Uma ponte estável com os condutos aplicados.



Após a remoção do enceramento, as restantes zonas inacessíveis são alisadas com cera.



Ponte corretamente posicionada no cone formador de condutos – pronta para incluir.

Pré-formados oclusais

Pré-formados oclusais em cera



Ponte preparada do 44 - 47.
Os dentes 44 e 45 serão coroas metalo-cerâmicas. O dente 46 será um pântico total em metal e o 47 será uma coroa total em metal.



Os pré-formados oclusais em cera *GEO-Anatomics* 46 - 47 são separados do bloco com um instrumento universal ligeiramente quente.



Estes são corretamente posicionados e encerados na posição.



O pântico é encerado por basal de forma a ter um ponto de contacto tangencial na crista alvéolar

Nota:

O pântico é tão reduzido por lingual que apenas existe um contacto pontual ou linear na zona vestibular.



Tanto o contacto basal tangencial ...



... como a oclusão são então verificados com papel carbono.



Ligação das unidades da ponte.



As prematuridades dos enceramentos são eliminadas utilizando o instrumento *Opus* pequeno redondo.



Os pontos de contato em falta são acrescentados com cera de escultura até se obter uma oclusão uniforme.



Verifica-se a intercuspidação e os movimentos de lateralidade.



Resultado:
Enceramento de ponte terminado com todos os pontos de contacto.

Enceramento passo a passo

Enceramento passo a passo



Fornecedor:

Como todos os nossos produtos sofrem melhoramentos numa base contínua, as ilustrações que os acompanham servem apenas como exemplos. Todas as unidades da Renfert têm uma garantia de **3 anos** desde que sejam utilizadas de acordo com as instruções do fabricante. O recibo original do fornecedor deve acompanhar qualquer pedido de reparação ao abrigo do estatuto da garantia. As peças sujeitas a desgaste decorrente da utilização normal não estão cobertas pela garantia. A garantia é invalidada pela utilização indevida da unidade, pelo desrespeito das instruções de utilização da mesma, por falta de limpeza, falta de manutenção, ligação incorrecta da unidade à corrente, reparações efetuadas por técnicos não autorizados ou pelo operador dono, utilização de peças que não sejam de origem, ou por quaisquer outras condições que não sejam normais ou admissíveis de acordo com as instruções de utilização. As reparações efetuadas dentro do prazo da garantia não prolongam o prazo inicial da mesma.



Renfert GmbH / Industriegebiet / 78247 Hilzingen / Germany
or: Postfach 1109 / 78245 Hilzingen / Germany

Tel.: +49 (0)7731 8208-0 / Fax: 8208-70 / www.renfert.com / info@renfert.com

USA/Canada:

Renfert USA / 3718 Illinois Avenue / St. Charles IL 60174 / USA

Tel.: 630 762 1803 / Fax: 630 762 9787 / www.renfert.com / richard@renfertusa.com

Free call 800 336 7422

Renfert

Conceitos para a prótese dentária

807 21-9926 PORT